

## Tanaman hias air mikrosorum (*Microsorium pteropus*) - Syarat mutu dan penanganan





© BSN 2016

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar Isi

Daftar Isi .....	i
Prakata .....	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Jenis .....	2
5 Syarat mutu .....	2
6 Pemeriksaan mutu.....	3
7 Cara Uji Organoleptik .....	44
8 Teknik sanitasi dan higiene .....	4
9 Bahan .....	4
10 Peralatan dan perlengkapan.....	4
11 Penanganan .....	5
12 Syarat pengemasan.....	7
13 Penandaan .....	7
Lampiran A (informatif) Penanganan tanaman hias air mikrosorum .....	8
Lampiran B (informatif) Contoh gambar tanaman hias air mikrosorum .....	9
Bibliografi .....	12
Tabel 1 Syarat mutu tanaman hias air <i>Microsorium pteropus</i> .....	2
Tabel 2 Syarat mutu tanaman hias air <i>Microsorium pteropus</i> 'narrow leaf' .....	3
Tabel 3 Syarat mutu tanaman hias air <i>Microsorium pteropus</i> 'trident' .....	3
Tabel 4 Syarat mutu tanaman hias air <i>Microsorium pteropus</i> 'needle' dan <i>Microsorium pteropus</i> 'taiwanis' .....	3
Tabel 5 Syarat mutu tanaman hias air <i>Microsorium pteropus</i> 'latifolius' .....	3



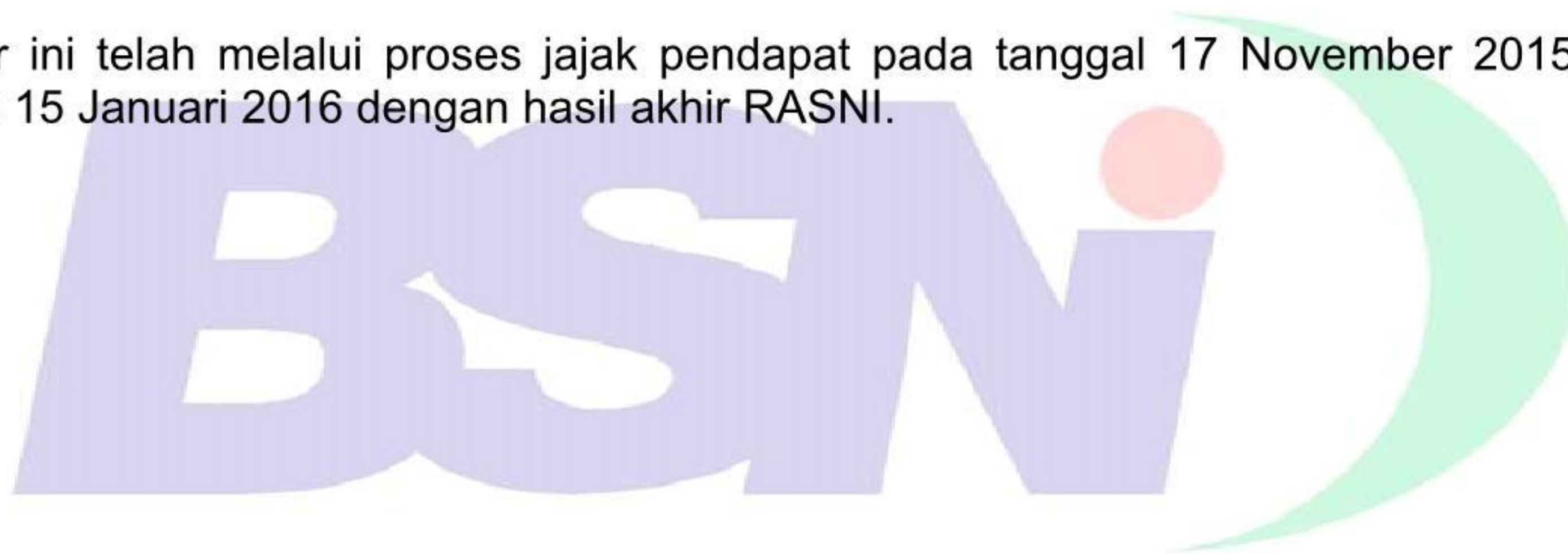
## Prakata

Dalam rangka memberikan jaminan mutu tanaman hias air mikrosorum yang meliputi persyaratan mutu dan penanganan yang akan dipasarkan di dalam dan luar negeri, maka perlu disusun suatu Standar Nasional Indonesia (SNI) sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 65-08: Produk Perikanan Nonpangan, yang telah dirumuskan melalui rapat-rapat teknis, dan terakhir disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 27 – 28 Oktober 2015 di Jakarta dan dihadiri oleh anggota Komite Teknis 65-08 Produk Perikanan Nonpangan, wakil-wakil produsen, konsumen, asosiasi, lembaga penelitian, perguruan tinggi serta instansi terkait sebagai upaya untuk meningkatkan jaminan mutu.

Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian sebagian atau seluruh hak paten yang kemungkinan terdapat dalam dokumen standar ini. Dalam standar ini terdapat gambar berwarna untuk memperjelas substansi.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 17 November 2015 sampai dengan 15 Januari 2016 dengan hasil akhir RASNI.





## Pendahuluan

Berkaitan dengan penyusunan Standar Nasional Indonesia ini, maka aturan-aturan yang dijadikan dasar adalah:

1. Undang-undang RI No.8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen.
2. Undang-undang RI No. 45 tahun 2009 tentang perubahan atas Undang-Undang No.31 tahun 2004 tentang Perikanan.
3. Peraturan Pemerintah No.82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
4. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 29/MEN/2008 tentang Persyaratan Pemasukan Media Pembawa Berupa Ikan Hidup.
5. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor. 93/Permentan/OT.140/12/2011 tentang Jenis Organisme Pengganggu Tumbuhan Karantina.
6. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. PER. 16/MEN/2011 tentang Analisa Risiko Importasi ikan dan Produk perikanan.
7. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI. No. 52A/KEPMEN-KP/2013 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.





## Tanaman hias air mikrosorum (*Microsorium pteropus*) - Syarat mutu dan penanganan

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mutu dan penanganan tanaman hias air mikrosorum.

Standar ini digunakan untuk tanaman hias air mikrosorum setelah panen yang memiliki minimum 2 helai daun dan memiliki rizoma, umumnya dikemas dalam bentuk rizoma (*loose*), bundel (*bunch*), dan pot.

### 2 Acuan normatif

Dokumen berikut merupakan bagian tidak terpisahkan untuk penggunaan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang diacu digunakan. Untuk acuan tidak bertanggal, edisi terakhir dari dokumen acuan (termasuk amandemen) digunakan.

SNI 4854:2013 *Pengemasan ikan hias dan tanaman hias air melalui sarana angkutan udara*.

### 3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan standar ini istilah dan definisi berikut digunakan :

#### 3.1

##### **tanaman hias air mikrosorum**

hasil alam dan budidaya, biasa digunakan untuk akuaskap (*aquascape*), berasal dari famili Polypodiaceae dan genus *Microsorium*, spesies *Microsorium pteropus* tersebar di benua Asia, dapat tumbuh di tanah, menempel (epifit) di bebatuan dan batang pohon, dapat terendam seluruhnya atau sebagian di dalam air, memiliki ciri – ciri rizoma yang horizontal, daun tumbuh vertikal

#### 3.2

##### **jumlah daun**

banyaknya helai daun yang terdapat pada rizoma

#### 3.3

##### **panjang rizoma**

ukuran mulai dari pangkal sampai ujung rizoma

#### 3.4

##### **panjang tanaman**

ukuran mulai dari pangkal rizoma sampai ujung daun terpanjang

#### 3.5

##### **kerusakan/cacat**

gejala penyimpangan baik secara mekanis, fisiologis maupun biologis yang mempengaruhi mutu tanaman hias air mikrosorum seperti daun terlipat, tergores, sobek; batang patah dan tanaman membusuk



### 3.6

#### petugas terlatih

orang yang memiliki kemampuan terhadap spesifikasi mutu produk dan mempunyai pengetahuan serta pengalaman tentang cara-cara menilai organoleptik tanaman hias air mikrosorum

## 4 Jenis

Jenis tanaman hias air mikrosorum dapat dibedakan melalui bentuk daunnya yang bervariasi. Jenis-jenis yang diperdagangkan dan sudah dapat dibudidayakan antara lain:

- Microsorium pteropus* (alam dan budidaya)  
Bentuk daun lebar dan tipis, pangkal dan ujung daun meruncing, panjang daun 15 cm – 30 cm.
- Microsorium pteropus* 'narrow leaf'  
Bentuk daun ramping dan tipis, ujung daun meruncing, panjang daun 10 cm – 40 cm.
- Microsorium pteropus* 'trident'  
Bentuk daun ramping, tipis dan bercabang-cabang, ujung daun berbentuk trisula, panjang daun 10 cm – 35 cm.
- Microsorium pteropus* 'taiwanis'  
Bentuk daun lebar dan tipis, ujung daun meruncing, panjang daun 10 cm – 20 cm.
- Microsorium pteropus* 'needle'  
Bentuk daun ramping seperti lidi, ujung daun meruncing, panjang daun mencapai 10 cm - 50 cm.
- Microsorium pteropus* 'latifolius'  
Bentuk daun lebar bergelombang, pangkal daun bercabang, ujung daun tumpul, panjang daun mencapai 10 cm - 50 cm.

## 5 Syarat mutu

Persyaratan umum tanaman hias air mikrosorum antara lain; rizoma dan daun harus utuh, tidak terdapat kerusakan/cacat, tidak terdapat benda asing/pengotor serta bebas dari hama dan penyakit, dengan persyaratan tingkatan mutu sesuai Tabel 1.

**Tabel 1 Syarat mutu tanaman hias air *Microsorium pteropus***

Parameter	Satuan	Tingkatan Mutu		
		A	B	C
a. Warna		Hijau cerah	Hijau	Hijau tua
b. Jumlah daun	Helai	> 2	2	< 2
c. Panjang rizoma	cm	> 5	3 - 5	< 3
d. panjang tanaman	cm	5 - 7	7,1 – 10	> 10



**Tabel 2 Syarat mutu tanaman hias air *Microsorium pteropus* 'narrow leaf'**

Parameter	Satuan	Tingkatan Mutu		
		A	B	C
a. Warna		Hijau cerah	Hijau	Hijau tua
b. Jumlah daun	Helai	> 2	2	< 2
c. Panjang rizoma	cm	> 5	3 - 5	< 3
d. panjang tanaman	cm	> 25	15 - 25	< 15

**Tabel 3 Syarat mutu tanaman hias air *Microsorium pteropus* 'trident'**

Parameter	Satuan	Tingkatan Mutu		
		A	B	C
a. Warna		Hijau cerah	Hijau	Hijau tua
b. Jumlah daun	Helai	> 2	2	< 2
c. Panjang rizoma	cm	> 5	3 - 5	< 3
d. panjang tanaman	cm	10 - 25	25,1 – 40	> 40

**Tabel 4 Syarat mutu tanaman hias air *Microsorium pteropus* 'needle' dan *Microsorium pteropus* 'taiwanis'**

Parameter	Satuan	Tingkatan Mutu		
		A	B	C
a. Warna		Hijau cerah	Hijau	Hijau tua
b. Jumlah daun	Helai	> 2	2	< 2
c. Panjang rizoma	cm	> 5	3 - 5	< 3
d. panjang tanaman	cm	> 20	10 - 20	< 10

**Tabel 5 Syarat mutu tanaman hias air *Microsorium pteropus* 'latifolius'**

Parameter	Satuan	Tingkatan Mutu		
		A	B	C
a. Warna		Hijau cerah	Hijau	Hijau tua
b. Jumlah daun	Helai	> 2	2	< 2
c. Panjang rizoma	cm	> 5	2 - 5	< 2
d. panjang tanaman	cm	> 15	10 - 15	< 10

## 6 Pemeriksaan mutu

Pemeriksaan mutu organoleptik tanaman hias air mikrosorum dilakukan per rizoma oleh petugas terlatih.



## 7 Cara Uji Organoleptik

### 7.1 Prinsip

Pengamatan dilakukan secara visual.

### 7.2 Cara menyatakan hasil

Hasil pengamatan berdasarkan pada:

- Kualitas tanaman: kerusakan, hama, penyakit, benda asing/pengotor, keutuhan rizoma dan daun dinyatakan berdasarkan pengamatan.
- Kuantitas tanaman: jumlah daun, panjang rizoma, dan panjang tanaman dihitung dan disortir berdasarkan tingkatan mutu.

## 8 Teknik sanitasi dan higiene

Teknik sanitasi dan higiene diterapkan pada penanganan, pengemasan, pendistribusian dan pemasaran tanaman hias air mikrosorum sesuai dengan persyaratan sanitasi dan higiene dalam unit penanganan.

## 9 Bahan

### 9.1 Air

Air yang digunakan untuk kegiatan di unit penanganan tanaman hias air mikrosorum memenuhi persyaratan kualitas air sesuai dengan persyaratan hidup bagi tanaman hias air mikrosorum.

### 9.2 Bahan Tambahan

Bahan tambahan yang dapat dipakai adalah bahan pengendali hama dan penyakit sesuai ketentuan yang berlaku.

## 10 Peralatan dan perlengkapan

Semua peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam penanganan tanaman hias air mikrosorum memenuhi persyaratan sanitasi dan higiene, tidak mencemari dan merusak tanaman hias air. Semua peralatan dan perlengkapan dalam keadaan bersih, sebelum dan sesudah digunakan, antara lain:

- a) Alat pemotong;
- b) alat pengemas;
- c) alat pengikat;
- d) alat pengukur;
- e) bak pencucian;
- f) bak perendaman;
- g) keranjang;
- h) media tanam;
- i) ruang pendingin.



## 11 Penanganan

### 11.1 Penerimaan

#### 11.1.1 Tanaman hias air mikrosorum

- a) Tujuan: mendapatkan tanaman hias air mikrosorum sesuai spesifikasi yang berasal dari hasil alam dan atau budidaya.
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum ditampung dalam wadah yang sesuai agar tetap hidup serta bebas hama dan penyakit.

#### 11.1.2 Kemasan

- a) Tujuan: mendapatkan kemasan sesuai spesifikasi untuk produk tanaman hias air mikrosorum.
- b) Petunjuk: kemasan yang diterima di unit penanganan diverifikasi terkait keamanan produk tanaman hias air mikrosorum dan terlindung dari sumber kontaminan kemudian disimpan pada tempat penyimpanan yang saniter.

#### 11.1.3 Label

- a) Tujuan: mendapatkan informasi produk pada label sesuai spesifikasi.
- b) Petunjuk: label yang diterima di unit penanganan diverifikasi sesuai spesifikasi produk, kemudian langsung disimpan.

### 11.2 Pencucian I

- a) Tujuan: mendapatkan tanaman hias air mikrosorum yang bersih, bebas hama, dan residu obat.
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum dicuci dan dibersihkan dari benda asing/pengotor yang menempel dengan air mengalir.

### 11.3 Sortasi/seleksi mutu

- a) Tujuan: mendapatkan tanaman hias air mikrosorum yang sesuai dengan syarat mutu.
- b) Petunjuk: mengelompokkan tanaman hias air mikrosorum yang sesuai dengan syarat mutu.

### 11.4 Pengikatan

- a) Tujuan: mendapatkan tanaman hias air mikrosorum dalam bentuk sesuai spesifikasi (bundel, rizoma, dan pot).
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum disesuaikan pengerjaannya dalam bentuk rizoma, bundel, dan pot yang disesuaikan dengan jumlahnya.

### 11.5 Pencucian II

- a) Tujuan: mendapatkan tanaman hias air mikrosorum yang bersih dari hama, kotoran dan residu obat.
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum dilakukan pencucian kedua dengan air bersih.



### 11.6 Penirisan

- a) Tujuan: mengurangi air sisa pencucian yang masih menempel pada tanaman hias air mikrosorum.
- b) Petunjuk: penirisan dilakukan dengan meletakkan tanaman hias air mikrosorum dalam keranjang.

### 11.7 Pembungkusan

- a) Tujuan: menjaga kelembaban tanaman hias air mikrosorum dan pengemasan dalam jumlah tertentu.
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum yang telah ditiriskan dimasukkan ke dalam kantong plastik yang diisi sesuai jumlah tertentu secara cermat dan saniter.

### 11.8 Penyimpanan pada ruang dingin

- a) Tujuan: menjaga kelembaban dan suhu tanaman hias air mikrosorum.
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum yang telah dimasukkan ke dalam *styrofoam*, selanjutnya disimpan dalam ruangan dingin dengan suhu antara 18 °C – 23 °C sebelum pengangkutan.

### 11.9 Penutupan

- a) Tujuan: melindungi tanaman hias air mikrosorum dari kontaminan dan menjaga kelembaban.
- b) Petunjuk: kantong plastik yang ditutup rapat menggunakan *sealer*.

### 11.10 Pengemasan dan pelabelan

- a) Tujuan: melindungi tanaman hias air mikrosorum dari kerusakan fisik dan pemberian identitas.
- b) Petunjuk: pengemasan dilakukan pada tanaman hias air mikrosorum dengan menggunakan *styrofoam* sesuai dengan ukuran standar yang telah ditetapkan kemudian diberi label.

### 11.11 Pemuatan

- a) Tujuan: melindungi dari kerusakan fisik selama pemuatan.
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum dimuat dalam alat transportasi yang dapat mempertahankan suhu dan kelembaban.

### 11.12 Pengangkutan

- a) Tujuan: melindungi dari kerusakan fisik selama pengangkutan sampai tujuan.
- b) Petunjuk: tanaman hias air mikrosorum diangkut dalam alat transportasi yang dapat mempertahankan suhu dan kelembaban sampai tujuan.



## 12 Syarat pengemasan

### 12.1 Bahan kemasan

Bahan kemasan terbuat dari plastik dan *styrofoam* untuk tanaman hias air mikrosorum harus bersih, tidak mencemari produk yang dikemas, terbuat dari bahan yang baik dan memenuhi persyaratan.

### 12.2 Teknik pengemasan

Tanaman hias air mikrosorum dikemas dengan cermat secara saniter dan higiene. Tanaman hias air yang dikemas dan diangkut melalui sarana angkutan udara, sesuai dengan SNI 4854:2013.

## 13 Penandaan

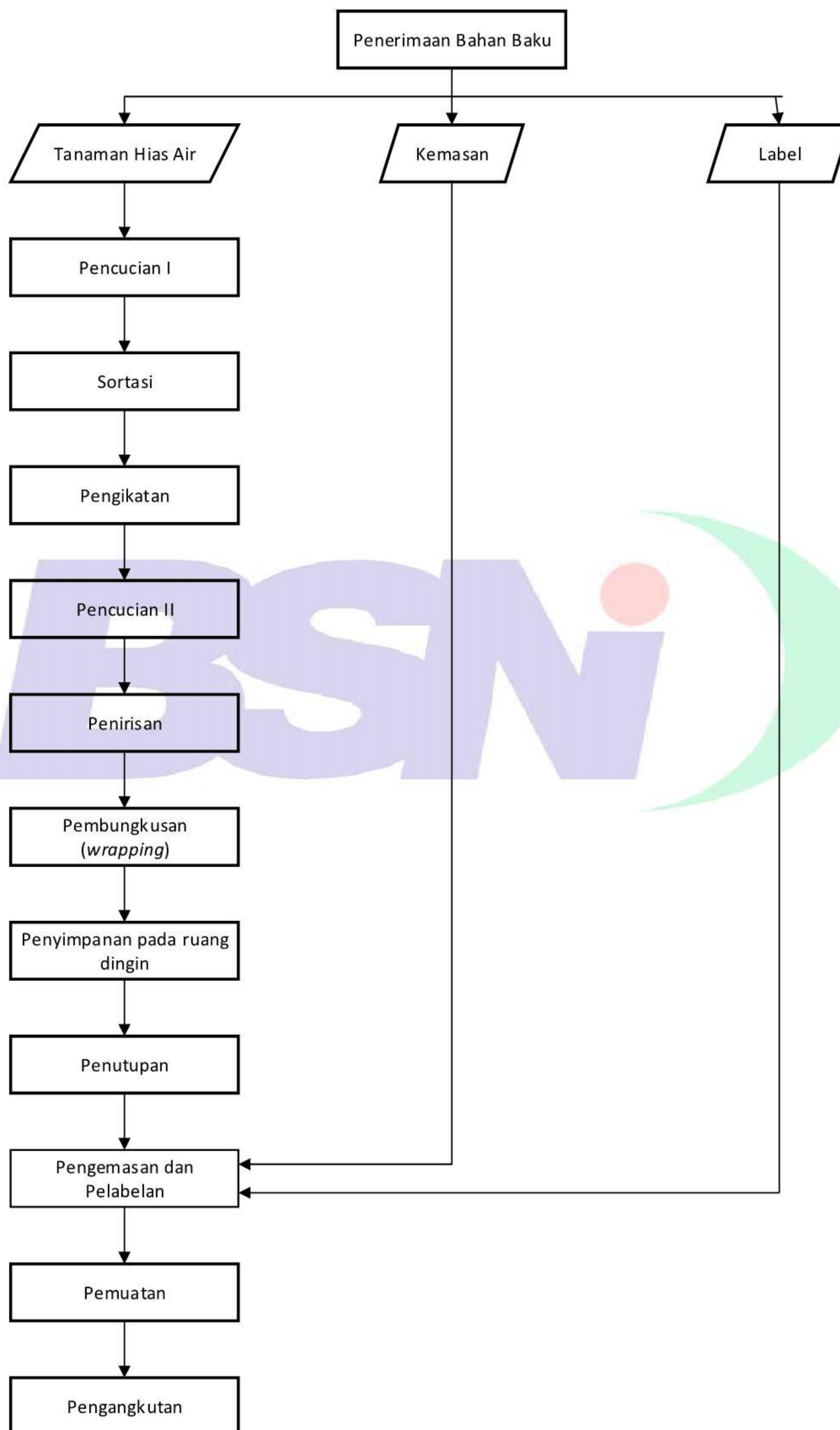
Setiap kemasan produk tanaman hias air mikrosorum yang akan diperdagangkan agar diberi tanda/label dengan benar dan mudah dibaca, menggunakan bahasa yang dipersyaratkan disertai informasi sekurang-kurangnya sebagai berikut :

- a) Nama tanaman hias;
- b) tingkatan mutu tanaman hias;
- c) jumlah tanaman hias;
- d) nama dan alamat pengirim.





**Lampiran A**  
(informatif)  
**Penanganan tanaman hias air mikrosorum**



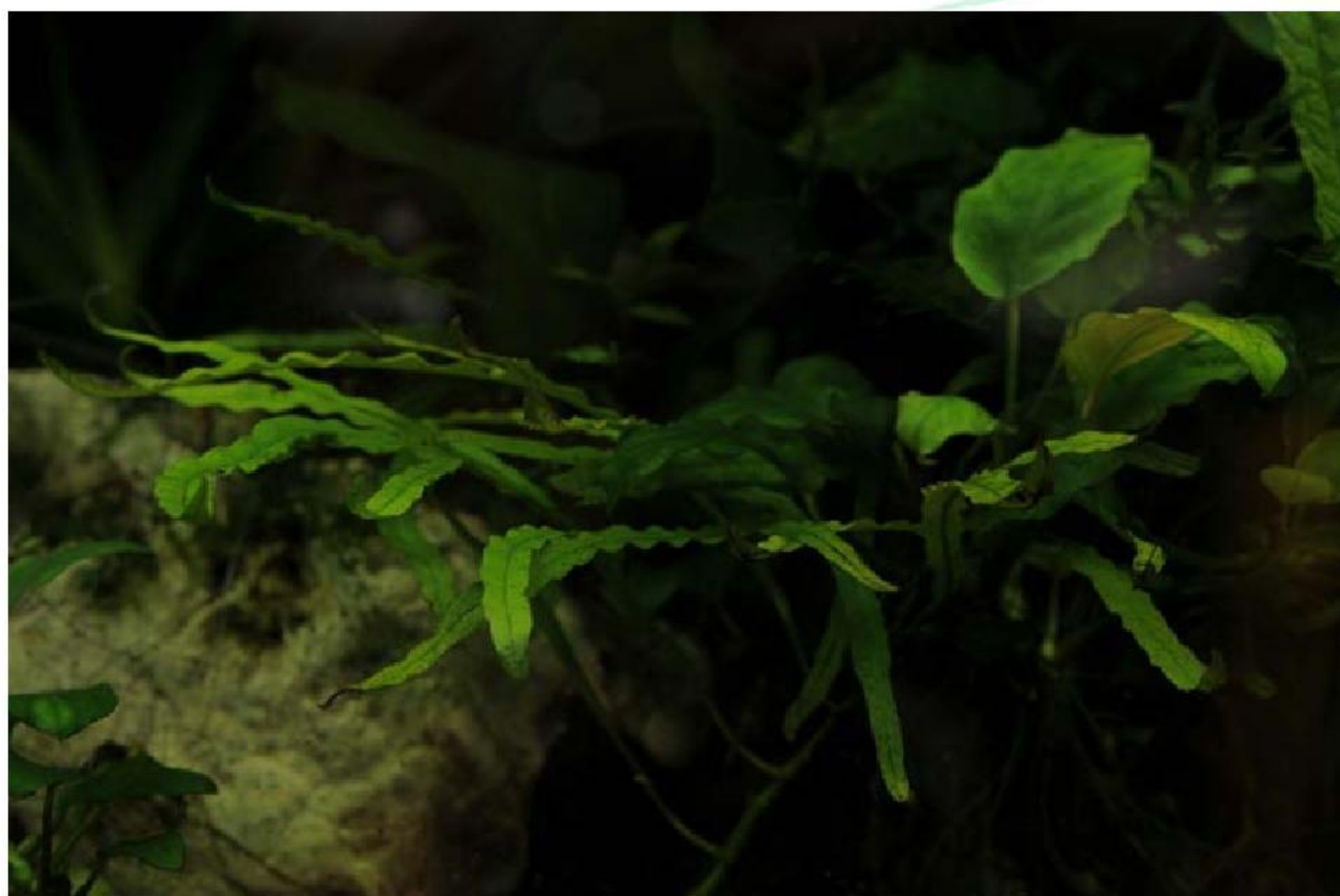
**Gambar A.1 - Diagram alir penanganan tanaman hias air mikrosorum**



**Lampiran B**  
(informatif)  
**Contoh gambar tanaman hias air mikrosorum**



**Gambar B. 1 - *Microsorium pteropus***



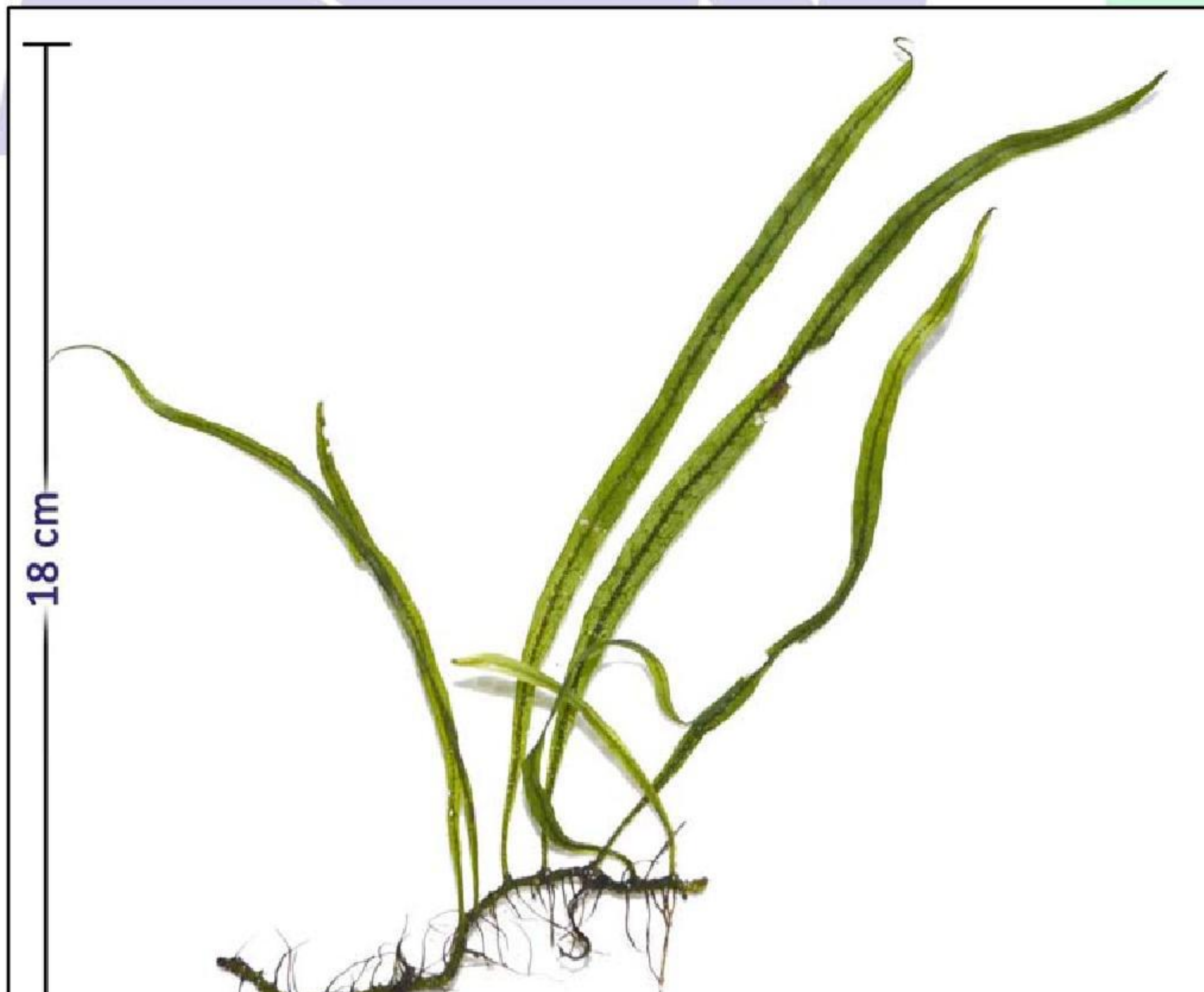
**Gambar B. 2 - *Microsorium pteropus* 'narrow leaf'**

Sumber: Direktorat Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Kelautan, KKP





**Gambar B. 3 - *Microsorium pteropus* 'trident'**



**Gambar B. 4 - *Microsorium pteropus* 'taiwanis'**

Sumber: Direktorat Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Kelautan, KKP





**Gambar B. 5 - *Microsorium pteropus* 'needle'**

Sumber: Direktorat Bina Mutu dan Diversifikasi Produk Kelautan, KKP





## Bibliografi

Dennerle. 2006. *Aquarium Pflanzen- Catalogues*. Dennerle Publiker.

Han, ET. 2002. *The Aquarium Plant Handbook*. Oriental Aquarium (s) Pte Ltd. Singapore.

Robinson, P. 2003. *The Practical rock & Water Garden*. Annes Publishing Limited, London.

Tropica. 2010. *Erfolg Mit Ihm Aquarium*. Tropica Aquarium Plants A/S.

<http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-26612081> diakses pada tanggal 27 Juli 2015 pukul 11.45 WIB

